

PERANCANGAN UI/UX SISTEM ABSENSI UMKM INDOMOM FOOD BERBASIS WEB MENGGUNAKAN GIS DENGAN METODE UCD

Aysia Fatmi Yasmin¹, Bagja Nugraha², Taufik Ridwan³

^{1,2,3} Universitas Singaperbangsa Karawang; Jl. HS.Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361, Telp. (0267) 641177

Received: 19 Agustus 2024

Accepted: 5 Oktober 2024

Published: 12 Oktober 2024

Keywords:

Sistem Absensi;

UI/UX;

Website;

GIS;

User Centered Design.

Correspondent Email:

2010631250033@student.
unsika.ac.id

Abstrak. Pada era digital yang terus berkembang, penerapan teknologi informasi menjadi kunci untuk efisiensi operasional, termasuk dalam pengelolaan sumber daya manusia di sektor Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). UMKM Indomom Food, sebagai entitas bisnis yang berkembang pesat, menghadapi tantangan dalam manajemen absensi manual yang kurang efisien dan akurat. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini bertujuan merancang UI/UX *prototype* sistem absensi berbasis web GIS dengan metode *User Centered Design* (UCD) yang meliputi konteks penggunaan, kebutuhan pengguna dan organisasi, solusi desain, dan evaluasi desain. Penggunaan GIS dalam sistem absensi diharapkan dapat memverifikasi kehadiran karyawan berdasarkan lokasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang berhasil memenuhi kebutuhan pengguna, dengan skor *System Usability Scale* (SUS) sebesar 75 dalam kategori "Acceptable Good" dan *User Experience Questionnaire* (UEQ) dalam kategori "Above Average" hingga "Excellent". Rancangan UI/UX ini diharapkan dapat membantu mengatasi masalah keakuratan dan efisiensi manajemen kehadiran di UMKM Indomom Food.

Abstract. In the continuously evolving digital era, the application of information technology becomes key to operational efficiency, including in human resource management within the Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) sector. Indomom Food, a rapidly growing business entity offering various types of food, faces challenges in manual attendance management that is inefficient and inaccurate. To address this issue, this study aims to design a UI/UX *prototype* for a GIS-based web attendance system using the *User Centered Design* (UCD) method, which includes the context of use, user and organizational needs, design solutions, and design evaluation. The use of GIS technology in the attendance system is expected to verify employee presence based on location and improve operational efficiency. The results of the study show that the designed system successfully meets user needs, with a *System Usability Scale* (SUS) score of 75 in the "Acceptable Good" category and *User Experience Questionnaire* (UEQ) scores ranging from "Above Average" to "Excellent." This UI/UX design is expected to help address the accuracy and efficiency issues in attendance management at Indomom Food MSMEs.

1. PENDAHULUAN

Pada era digital yang terus berkembang, teknologi informasi menjadi kunci efisiensi operasional, termasuk dalam pengelolaan sumber daya manusia di sektor UMKM [1]. UMKM Indomom Food, bisnis makanan di Depok, menghadapi tantangan dalam manajemen absensi dengan metode manual yang rentan kesalahan, terutama bagi kurir yang bergerak dari satu tempat ke tempat lain. Implementasi *website* sebagai sistem informasi terintegrasi internet menawarkan solusi untuk akses universal dan fleksibel yang dapat memperbaiki sistem manajemen internal [2].

Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti mengambil kesempatan ini untuk merancang desain antarmuka sistem absensi karyawan *online* berbasis web, yang tidak hanya memperkuat prosedur absensi karyawan tetapi juga mendukung transparansi dan akurasi dalam dokumentasi kehadiran. Ini menandakan langkah maju menuju pengoptimalan manajemen sumber daya manusia yang berkelanjutan di era digital.

Penelitian ini berfokus pada desain antarmuka sistem absensi karyawan berbasis web, menggunakan *Geographic Information System* (GIS) untuk meningkatkan keakuratan dan integritas data kehadiran [3]. GIS memberikan informasi geospasial akurat yang memungkinkan verifikasi lokasi kehadiran secara *real-time*, sehingga meningkatkan efisiensi operasional.

Pendekatan *User-Centered Design* (UCD) dipilih untuk memastikan sistem yang dikembangkan berpusat pada kebutuhan dan kenyamanan pengguna [4]. UCD menekankan pada desain yang mudah digunakan dan konsisten, serta menyediakan navigasi yang jelas dan responsif di berbagai perangkat [5]. *User Experience* (UX) mencakup umpan balik dan reaksi pengguna terhadap sistem, termasuk aspek emosional dan persepsi [6].

Berdasarkan latar belakang dan masalah yang dihadapi, oleh karena itu, peneliti akan mengangkat judul “Perancangan UI/UX Sistem Absensi Berbasis Web GIS dengan Metode UCD (Studi Kasus: UMKM Indomom Food)”.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Absensi

Sistem absensi adalah sebuah sistem atau prosedur yang digunakan untuk memantau dan

mencatat kehadiran serta ketidakhadiran individu, biasanya karyawan atau anggota suatu organisasi, dalam suatu periode waktu tertentu. Tujuan utama dari sistem absensi adalah untuk mengatur dan melacak kehadiran karyawan atau individu dalam suatu entitas atau perusahaan [7].

Geographic Information System

Geographic Information System (GIS) merupakan teknologi yang memungkinkan pengumpulan, penyimpanan, analisis, dan visualisasi data geospasial untuk berbagai keperluan. GIS sangat berguna dalam mengelola dan menganalisis data yang terkait dengan lokasi geografis, seperti peta, titik koordinat, foto satelit, dan rute. Dalam konteks geografis, GIS membantu dalam memetakan dan memahami pola serta hubungan spasial yang ada di dunia nyata. Komponen utamanya meliputi perangkat keras seperti komputer dan GPS, perangkat lunak khusus GIS, data dan informasi geografi, metode dan prosedur analitis, serta tenaga kerja yang terampil dalam bidang GIS [8].

User Interface

Dalam dunia desain interaksi digital, *User Interface* (UI) memegang peranan penting sebagai jembatan komunikasi antara pengguna dan sistem. UI tidak hanya berfungsi sebagai permukaan kontak visual bagi pengguna untuk berinteraksi dengan produk digital, tetapi juga menentukan efektivitas aliran kerja pengguna dan kepuasan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Elemen-elemen UI seperti tombol, ikon, menu, dan *pop up* tidak hanya harus dirancang dengan estetika yang menarik, tetapi juga harus intuitif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna [9].

User Experience

User Experience (UX) *Design* adalah disiplin yang holistik dan multifaset yang bertujuan untuk meningkatkan kepuasan pengguna melalui peningkatan kegunaan, aksesibilitas, dan kesenangan yang diperoleh dalam interaksi dengan produk. Definisi dari International Organization for Standardization (ISO) 9241-210 menggambarkan UX sebagai persepsi dan reaksi seseorang yang terjadi sebelum, selama, dan setelah penggunaan sistem, produk, atau layanan. UX *Design* tidak hanya mempertimbangkan aspek-aspek fungsional dari antarmuka pengguna, tetapi juga aspek emosional dan perilaku pengguna,

dengan tujuan menciptakan pengalaman yang koheren dan positif [10].

User Centered Design

User Centered Design (UCD) adalah sebuah pendekatan dalam pengembangan sistem yang menempatkan pengguna sebagai fokus utama selama proses desain dan pengembangan. Paradigma ini berorientasi pada pengalaman pengguna, dengan tujuan menciptakan produk yang tidak hanya berguna tetapi juga menyenangkan untuk digunakan. UCD mengadvokasi keterlibatan pengguna yang aktif melalui wawancara dan survei untuk memahami kebutuhan dan preferensi mereka secara mendalam. Pengujian dengan pengguna merupakan komponen kunci, memungkinkan observasi langsung terhadap perilaku pengguna dan evaluasi yang cermat atas umpan balik mereka. Desain interaktif memastikan bahwa sistem yang dikembangkan diuji dan disempurnakan berdasarkan perilaku pengguna terhadap fungsi, antarmuka, dan sistem dukungan [11].

3. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian yang diterapkan dalam skripsi ini adalah Metode *User Centered Design* (UCD).

3.1 User Centered Design

3.1.1 Konteks Penggunaan

Tahap pertama mengidentifikasi konteks penggunaan sistem. Pada tahap ini melakukan identifikasi pengguna, untuk memahami secara detail siapa pengguna produk ini, pengalaman sebelumnya dengan teknologi serupa, dan preferensi mereka. Hal ini sangat penting untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan akan mudah diadopsi dan digunakan oleh semua pengguna. Melalui tahapan-tahapan ini, desain UI/UX sistem absensi karyawan berbasis web menggunakan GIS dapat dikembangkan dengan lebih efektif.

3.1.2 Kebutuhan Pengguna dan Organisasi

Dalam tahap ini, fokus utama adalah pada penentuan kebutuhan pengguna dan organisasi dalam mengelola kehadiran karyawan di UMKM Indomom Food, serta merumuskan persyaratan yang harus dipenuhi oleh sistem absensi berbasis *website* yang akan dikembangkan. Tahap penting pada proses ini adalah pembuatan *User Persona*, yang

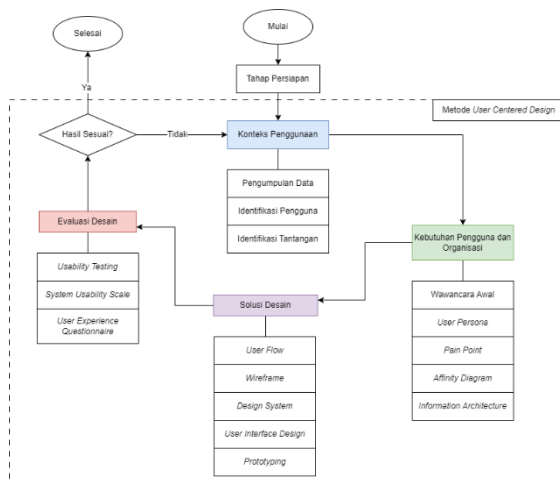
dilakukan berdasarkan hasil penelitian pengguna. *Persona* ini mewakili berbagai segmen pengguna dan membantu peneliti untuk memfokuskan proses pada kebutuhan pengguna nyata [12]. Melalui proses ini, diharapkan sistem yang dirancang tidak hanya memenuhi kebutuhan bisnis tetapi juga menyediakan solusi yang *user-friendly* dan efektif untuk pengelolaan kehadiran karyawan di UMKM Indomom Food.

3.1.3 Solusi Desain

Selanjutnya, dalam tahap ketiga berfokus pada pembuatan *prototype* UI/UX. Tahap ini dimulai dengan membuat *User Flow* untuk menentukan alur penggunaan sistem absensi tersebut agar mudah digunakan dan dimengerti oleh pengguna sistem absensi. Setelah ide-ide ini terbentuk, tahap berikutnya adalah pembuatan *Wireframe* dan *Prototype*. *Wireframe* dikembangkan untuk menentukan *layout* dasar sistem, sedangkan *prototype* dibuat untuk menunjukkan interaksi pengguna dengan sistem. Langkah terakhir dalam tahap ini adalah Pengujian oleh peneliti dan Stakeholder terkait. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa desain tidak hanya memenuhi persyaratan pengguna dan bisnis tetapi juga mengintegrasikan fungsi sistem absensi dengan sistem informasi geografis dengan cara yang efisien dan intuitif.

3.1.4 Evaluasi Desain

Tahap akhir adalah evaluasi desain terhadap persyaratan pengguna yang telah ditentukan sebelumnya. Tahap evaluasi mencakup uji kesesuaian dengan persyaratan, memastikan bahwa semua persyaratan yang ditetapkan sebelumnya telah terpenuhi dalam desain *prototype* [13]. Pengujian tersebut merupakan pengujian kuantitatif untuk mengevaluasi kebergunaan dan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Dalam rangka *Usability Testing*, peneliti menggunakan *System Usability Scale* (SUS) untuk memberikan evaluasi kuantitatif tentang kebergunaan sistem. Peneliti juga menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang membantu mengukur aspek subjektif pengalaman pengguna, seperti daya tarik, kejelasan, dan efisiensi [14].



Gambar 1. Alur Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengumpulan Data

Peneliti melakukan wawancara dan observasi dengan berbagai pemangku kepentingan, untuk mendapatkan pengalaman mereka dengan sistem absensi manual yang digunakan saat ini. Hal ini bertujuan untuk menggali lebih dalam mengenai masalah yang sering dihadapi, seperti kesulitan dalam pencatatan kehadiran, durasi proses absensi, dan efektivitas keseluruhan dari sistem yang ada. Selain itu, juga membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan khusus yang harus dipenuhi oleh sistem absensi yang baru.

4.2 User Centered Design

4.2.1 Konteks Penggunaan

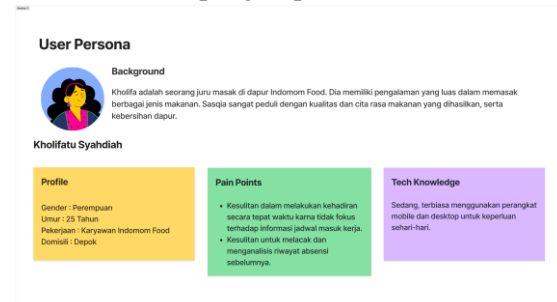
Pada tahap ini peneliti mengidentifikasi pengguna untuk kebutuhan dalam perancangan. Identifikasi pengguna merupakan langkah kritis dalam memastikan bahwa sistem yang dirancang dapat memenuhi kebutuhan spesifik dari setiap kelompok pengguna. Peneliti mengidentifikasi bahwa pengguna sistem terbagi menjadi dua kelompok utama, yaitu:

1. Admin, bertanggung jawab atas pengelolaan sistem secara keseluruhan
2. Karyawan, membutuhkan antarmuka yang mudah digunakan untuk mencatat kehadiran mereka dengan cepat dan akurat.

4.2.2 Kebutuhan Pengguna dan Organisasi

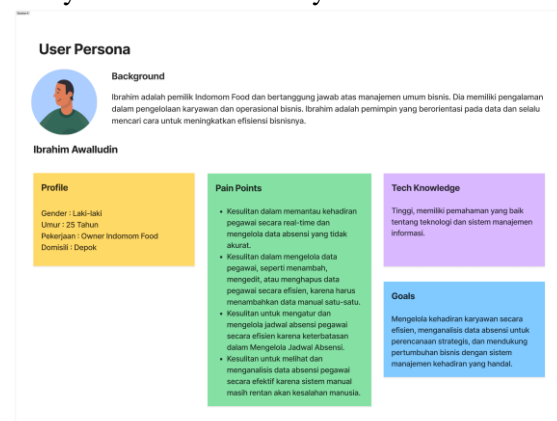
Dalam tahap ini, fokus utama adalah pada penentuan kebutuhan pengguna dan organisasi dalam mengelola kehadiran karyawan di UMKM Indomom Food.

Peneliti membuat *user interface* karyawan dan admin. Proses pembuatan *user persona* dilakukan dengan menggabungkan berbagai informasi yang relevan seperti demografi, kebiasaan, tujuan, tantangan, dan preferensi pengguna yang diidentifikasi selama wawancara dan pengumpulan data.



Gambar 2. User Persona Karyawan

Karyawan menghadapi beberapa kendala dalam kehadiran, seperti kesulitan melakukan kehadiran secara tepat waktu karena kurang fokus terhadap informasi jadwal masuk kerja dan kesulitan melacak serta menganalisis riwayat absensi sebelumnya.



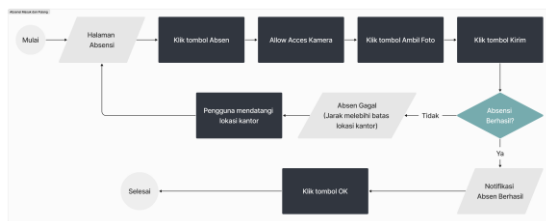
Gambar 3. User Persona Admin

Admin menghadapi tantangan seperti kesulitan memantau kehadiran pegawai secara *real-time*, mengelola data absensi yang tidak akurat, dan mengatur jadwal absensi pegawai secara efisien. Sistem manual membuat admin kesulitan menambah, mengedit, atau menghapus data pegawai secara efisien, serta menganalisis data absensi dengan akurat.

4.2.3 Solusi Desain

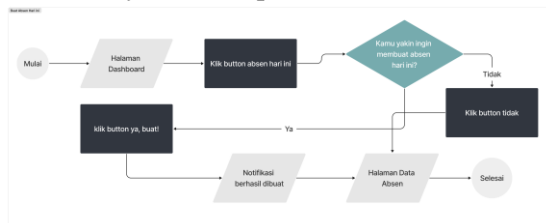
Tahapan *Design Solution* dimulai dengan beberapa langkah yaitu pembuatan *Userflow*, *Wireframe*, *Design System*, *User Interface Design* hingga *prototyping*.

1. Userflow



Gambar 4. Userflow Karyawan

Proses dimulai dengan pengguna mengakses halaman absensi dan mengklik tombol absen. Selanjutnya, pengguna perlu memberikan izin akses kamera dan mengambil foto sebagai bukti kehadiran, lalu mengklik tombol kirim. Sistem kemudian memverifikasi lokasi pengguna. Jika absensi berhasil, pengguna menerima notifikasi absensi berhasil dan dapat mengklik tombol OK untuk menyelesaikan proses.



Gambar 5. Userflow Admin

Proses dimulai dengan mengakses halaman *Dashboard* dan memilih untuk membuat absen hari ini dengan mengklik tombol buat absen. Setelah itu, sistem menampilkan modal konfirmasi apakah yakin ingin membuat absen untuk hari ini. Jika yakin, dapat dilanjutkan dengan mengklik tombol "Ya, buat!" yang kemudian akan menampilkan notifikasi berhasil.

2. Wireframe

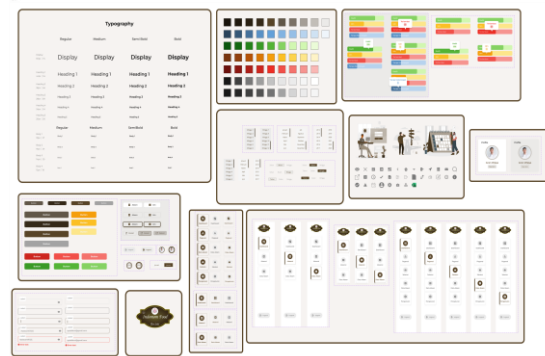
Wireframe digunakan sebagai kerangka dasar dari antarmuka pengguna yang menunjukkan tata letak dan struktur visual elemen-elemen utama dalam sistem absensi. *Wireframe* memberikan pandangan yang jelas tentang bagaimana informasi akan disusun dalam antarmuka, tanpa memperhatikan detail desain atau estetika. Berikut beberapa *Wireframe* yang telah dibuat pada penelitian ini.



Gambar 6. Wireframe Sistem Absensi

3. Design System

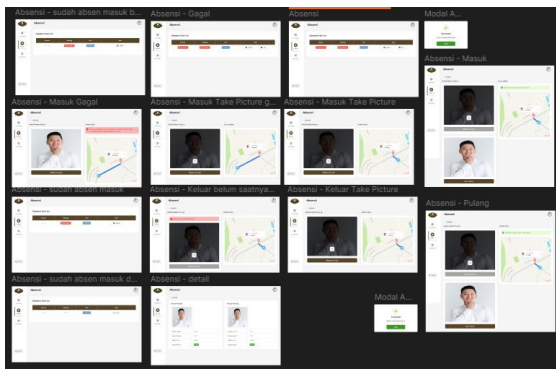
Design system berisi panduan, aset, dan komponen desain untuk memastikan konsistensi dan koherensi dalam seluruh antarmuka pengguna. *Design system* ini membantu dalam menciptakan pengalaman pengguna yang seragam di seluruh sistem absensi.



Gambar 7. Design System Sistem Absensi

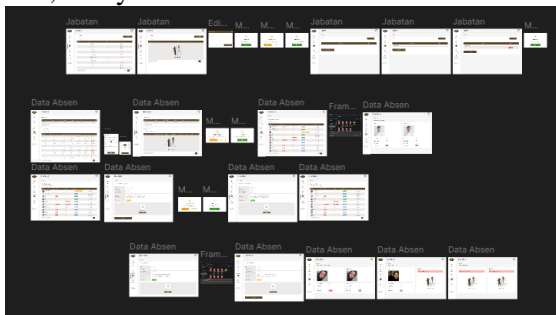
4. User Interface Design

User Interface Design melibatkan pemilihan warna, font, layout, dan elemen grafis lainnya untuk menciptakan antarmuka yang menarik, intuitif, dan mudah digunakan pada tampilan sistem absensi untuk UMKM Indomom Food. Berikut beberapa tampilan *user interface* yang dibuat pada penelitian ini.



Gambar 8. User Interface Karyawan

Gambar diatas merupakan *user interface design* untuk karyawan. *User Interface* Karyawan adalah tampilan yang dirancang untuk karyawan dalam proses absensi di UMKM Indomom food. Antarmuka ini memungkinkan pencatatan kehadiran karyawan dengan cara yang mudah dan efisien. Antarmuka ini mencakup *dashboard*, profil, absensi masuk/keluar, formulir permohonan izin, riwayat absensi dan detail absensi.

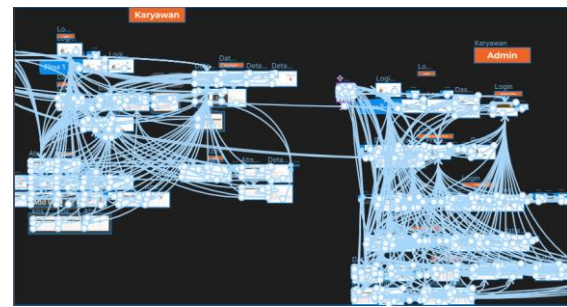


Gambar 9. User Interface Admin

Gambar diatas merupakan *user interface design* untuk admin. *User Interface* Admin adalah antarmuka yang ditujukan untuk admin di UMKM Indomom Food, memberikan akses yang lebih lanjut dalam manajemen kehadiran karyawan, dengan fitur-fitur seperti *Dashboard*, profil, pegawai, jabatan, data absen, buat absen dan pengaturan absen.

5. Prototyping

Prototype ini menggunakan banyak garis penghubung yang menunjukkan bagaimana pengguna dapat bernavigasi melalui sistem. Garis-garis ini juga menunjukkan alur kerja pengguna dari satu halaman ke halaman lainnya, memastikan bahwa semua fitur dari sistem absensi dapat diakses dengan mudah.

Gambar 10. *Prototype* Sistem Absensi

Pada gambar diatas menggambarkan *prototype* UI untuk sistem absensi pada antarmuka karyawan dan admin.

4.2.4 Evaluasi Desain

Tahap akhir penelitian ini adalah evaluasi desain terhadap persyaratan pengguna. *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ) digunakan dalam pengujian dengan 26 responden untuk memberikan skor yang menilai kualitas pengalaman pengguna dan aspek subjektif seperti daya tarik, kejelasan, dan efisiensi.

1. System Usability Scale

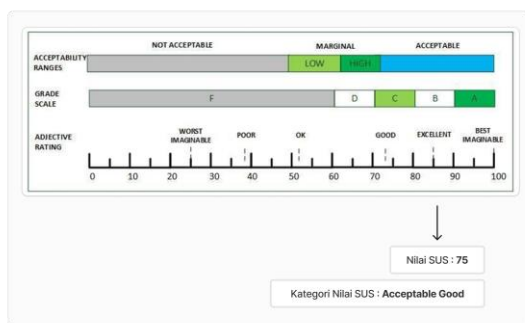
System Usability Scale (SUS) adalah kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur sejauh mana responden menilai kegunaan produk tersebut. SUS telah teruji secara luas dan telah melalui berbagai uji validitas dan reliabilitas. Dengan demikian, SUS adalah alat yang andal dan dapat dipercaya untuk mengukur pengalaman pengguna. Berikut adalah tabel yang berisi daftar pertanyaan untuk *System Usability Scale* beserta kode pertanyaannya.

Tabel 1. Pertanyaan SUS

Kode Pertanyaan	Pertanyaan
SUS1	Saya merasa nyaman menggunakan sistem ini.
SUS2	Saya menemukan sistem ini terlalu rumit untuk digunakan.
SUS3	Saya merasa bahwa sistem ini mudah digunakan.
SUS4	Saya membutuhkan bantuan teknis untuk dapat menggunakan sistem ini.
SUS5	Saya menemukan berbagai fungsi dalam sistem ini terintegrasi dengan baik.
SUS6	Saya menemukan ada banyak inkonsistensi dalam sistem ini.
SUS7	Saya bisa belajar menggunakan sistem ini dengan cepat.

SUS8	Saya merasa sistem ini terlalu membingungkan.
SUS9	Saya merasa sangat percaya diri menggunakan sistem ini.
SUS10	Saya perlu mempelajari banyak hal sebelum bisa mulai menggunakan sistem ini.

Nilai akhir dari perhitungan *System Usability Scale*, yaitu sebesar 75. Tingkat *usability* pada sistem absensi berbasis *website* ini berada dalam kategori *Acceptable Good*, yang berarti sistem ini dapat diterima oleh pengguna dan memenuhi persyaratan untuk kelayakan dan penerimaan.



Gambar 11. Skor Akhir SUS

2. User Experience Questionnaire

User Experience Questionnaire (UEQ) adalah kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur pengalaman pengguna secara keseluruhan terhadap Sistem Absensi Berbasis *Website*. UEQ dirancang untuk menilai berbagai aspek dari pengalaman pengguna, yang meliputi enam dimensi utama, yaitu; *Attractiveness* (daya tarik), *Perspicuity* (kejelasan), *Efficiency* (efisiensi), *Dependability* (keandalan), *Stimulation* (stimulasi), dan *Novelty* (kebaruan).

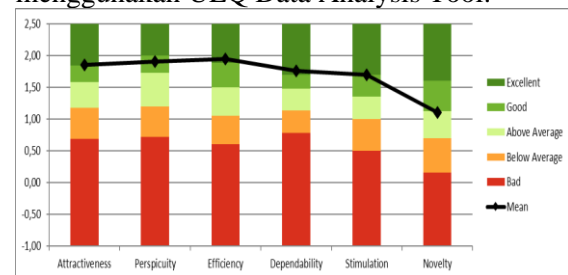
Hasil yang diperoleh dari UEQ berasal dari perhitungan yang dilakukan menggunakan alat bantu UEQ, yaitu UEQ Data Analysis Tool. Data yang diperoleh dari responden yang telah mengisi kuesioner UEQ dan mengikuti pengujian *prototype* Sistem Absensi berbasis *website* ini dimasukkan ke dalam tool ini, dan perhitungannya akan dilakukan secara otomatis oleh tool tersebut.

Gambar 12. Hasil Perhitungan UEQ

Scale	Mean	Comparisson to benchmark	Interpretation
Attractiveness	1,85	Excellent	In the range of the 10% best results

<i>Perspicuity</i>	1,90	Good	10% of results better, 75% of results worse
<i>Efficiency</i>	1,94	Excellent	In the range of the 10% best results
<i>Dependability</i>	1,76	Excellent	In the range of the 10% best results
<i>Stimulation</i>	1,69	Good	10% of results better, 75% of results worse
<i>Novelty</i>	1,11	Above Average	25% of results better, 50% of results worse

Pada Tabel diatas adalah tabel hasil perhitungan UEQ menggunakan UEQ Data Analysis Tool terhadap *prototype* sistem absensi, dengan jumlah responden sebanyak 26 orang. Berikut hasil *benchmark* dengan menggunakan UEQ Data Analysis Tool.



Gambar 13. Grafik Hasil Benchmark UEQ

Dari hasil pengujian UEQ pada gambar diatas, dapat disimpulkan bahwa Sistem Absensi Berbasis *Website* memiliki tingkat *usability* yang tinggi. Nilai rata-rata untuk semua dimensi berada dalam kategori "Above Average" hingga "Excellent".

5. KESIMPULAN

- Penelitian ini berhasil merancang UI/UX *prototype* sistem absensi berbasis web dengan GIS untuk UMKM Indomom Food menggunakan *metode User Centered Design* (UCD). Proses perancangan melibatkan beberapa tahapan penting, mulai dari pengumpulan data dan pembuatan *user persona*. Tahapan solusi desain mencakup pengembangan *user flow*, *wireframe*, *design system*, *user interface design*, dan *prototyping*. Evaluasi desain dilakukan melalui *usability testing*, *System Usability Scale* (SUS), dan *User Experience Questionnaire* (UEQ).

- b. Hasil *usability testing* Skor SUS sebesar 75 menunjukkan tingkat kegunaan yang tinggi dan penerimaan yang baik dari pengguna. Evaluasi menggunakan UEQ menunjukkan bahwa sistem memiliki daya tarik, kejelasan, efisiensi, keandalan, stimulasi, dan kebaruan yang baik, dengan rata-rata skor dalam kategori "Above Average" hingga "Excellent".

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan dukungan sepanjang proses penelitian ini. Penulis juga berterima kasih kepada seluruh staf dan karyawan UMKM Indomom Food yang telah memberikan waktu, data, dan informasi yang diperlukan untuk penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. A. Fridayani, "Kepemimpinan Adaptif dalam Agilitas Organisasi di Era Adaptasi Kebiasaan Baru," *Modus*, vol. 33, no. 2, pp. 138–149, Jul. 2021.
- [2] I. U. Khasanah, M. Fachry, N. S. Adriani, N. Defiani, Y. Saputra, and A. Ibrahim, "Penerapan Metode User Centered Design dalam Menganalisis User Interface pada Website Universitas Sriwijaya," *Integer: Journal of Information Technology*, vol. 3, no. 2, Sep. 2018.
- [3] I. P. G. W. Adiputra, I. N. Purnama, and P. T. H. Permana S, "Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pelanggan Potensial Berbasis Web (Studi Kasus PT. Indonesia Comnets Plus)," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 9, no. 1, Jan. 2023.
- [4] Y. Apridiansyah and G. Gunawan, "Rancang Bangun Aplikasi Bimbingan Skripsi menggunakan Metode User Centered Design (UCD)," *Journal of Technopreneurship and Information System (JTIS)*, vol. 2, no. 2, pp. 74–80, Aug. 2019.
- [5] H. Bastian and G. E. Saputro, "Desain User Interface Game Fairplay Poker menggunakan Metode UCD (User Centered Design)," *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, vol. 7, no. 01, pp. 122–130, Feb. 2021.
- [6] Real Ananda Kristi, Muhammad Zharif Alifian, Siti Lailatul Zahrotun Nisak, Inas Syarifah Abidah, and Putu Kumara Dewi, "Analisis User Experience Aplikasi TIX.ID menggunakan Heart Framework," *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 2, no. 1, pp. 103–112, Sep. 2022, doi: 10.33005/sitasi.v2i1.276.
- [7] T. Muhamad, S. Suhardi, and H. Priyandaru, "Sistem Informasi Absensi Karyawan Pada CV. Manha Digital Berbasis Android," *Jurnal Teknik Informasi dan Komputer (Tekinkom)*, vol. 5, no. 1, p. 60, Jun. 2022, doi: 10.37600/tekinkom.v5i1.378.
- [8] I. P. G. E. Suryana, D. P. D. K. Dewi, and K. K. Widiartha, "Implementasi Aplikasi Pemetaan Pelanggan dan Pengelolaan Keuangan Berbasis Sistem Informasi Geografis," *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*, vol. 10, no. 1, p. 33, Apr. 2021.
- [9] M. T. Hidayat, D. Prajarini, S. Tinggi, S. Rupa, D. Desain, and V. Indonesia, "Perancangan User Interface Aplikasi Donor Darah Apheresis Berbasis Android Untuk Pelayanan UPTD RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta," *Aksa Jurnal Komunikasi Visual*, vol. 5, no. 2, pp. 743–764, May 2022.
- [10] W. Hermawansyah and E. Kusmara, "Perancangan Desain User Interface & User Experience pada Website Epic Tour dengan menggunakan Metode User Centered Design (UCD)," *Science, and Technologies Journal*, vol. 12, no. 2, 2022.
- [11] A. J. Simanullang, D. Robinson Manalu, I. K. Jaya, M. Aritonang, J. Purba, and F. I. Komputer, "Analisa Persepsi Mahasiswa FIKOM Di Universitas Methodist Indonesia Terhadap Pelayanan Tenaga Pendidik Menggunakan User Centered Design," *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, Apr. 2021.
- [12] I. A. Maosul, "Perancangan UI/UX Aplikasi Pencarian Pekerjaan DIDAMEL.ID Menggunakan Metode Design Thinking," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 2, Apr. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i2.4159.
- [13] M. Prabowo and A. Suprpto, "Usability Testing pada Sistem Informasi Akademik IAIN Salatiga Menggunakan Metode System Usability Scale," *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, vol. 6, no. 1, pp. 38–49, Jan. 2021, doi: 10.14421/jiska.2021.61-05.
- [14] S. Khoirunnisa and M. Citra Sondari, "Analisis User Experience Aplikasi Halo Hermina Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (UEQ)," *Nusantara Journal of Multidisciplinary Science*, vol. 2, no. 1, 2024, [Online].